Trigonometri – 1

1. **sin 75° değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\frac{\sqrt{6}+1}{\sqrt{2}}$ B) $\frac{1+\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

C) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ D) $\frac{1+\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$

E) $\frac{1-\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

2. $\sin\frac{\pi}{8}\cdot\sin\frac{3\pi}{8}+\cos\frac{\pi}{8}\cdot\cos\frac{3\pi}{8}$

değeri kaçtır?

A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) 1

3. $\arcsin\frac{3}{5}=x$ **ve** $\arccos\frac{5}{13}=y$ **olduğuna göre** $\cos(x+y)$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{56}{65}$ B) $\frac{4}{13}$ C) $\frac{12}{65}$ D) $-\frac{16}{65}$ E) $-\frac{72}{65}$

4. $\frac{\sin 15°\cdot\cos 45°+\sin 45°\cdot\cos 15°}{\cos 70°\cdot\cos 10°+\sin 70°\cdot\sin 10°}$

işleminin değeri kaçtır?

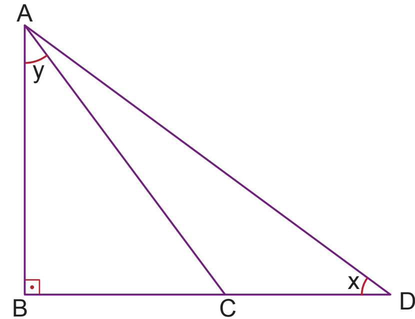
A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\sqrt{3}$ E) 2

5. tan50° + tan85° – tan50°·tan85°

işleminin değeri kaçtır?

A) – 2 B) – 1 C) 0 D) 1 E) 2

6.



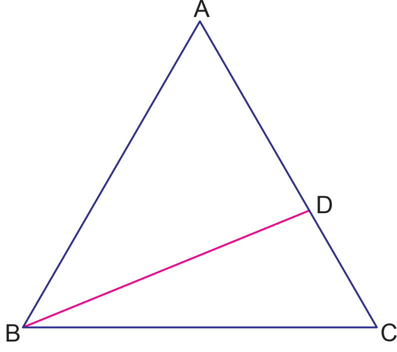
ADB dik üçgeninde [AB] ⊥ [BD], C ∈ [BD],

$m(\widehat{BDA})=x$ ve $m(\widehat{BAC})=y$'dir.

$\tan x=\frac{1}{2}$ **ve** $\tan y=\frac{3}{4}$ **olduğuna göre** $\cot(\widehat{CAD})$ **değeri kaçtır?**

A) – 2 B) – 1 C) 0 D) 1 E) 2

7.



ABC eşkenar üçgeninde

$D \in [AC]$ ve $|AD| = 2|DC|$

olduğuna göre $\sin(\widehat{ABD})$ değeri kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{7}$ B) $\frac{\sqrt{7}}{7}$ C) $\frac{\sqrt{21}}{7}$ D) $\frac{2\sqrt{6}}{7}$ E) $\frac{5}{7}$

8. **$\tan\left(\operatorname{arccot} 2 + \arcsin\frac{3}{5}\right)$ ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $-\frac{11}{2}$ B) -5 C) $\frac{1}{5}$ D) 1 E) 2

9. x ve y dar açılar olmak üzere

5cosx = 5siny = 4 eşitliği veriliyor.

Buna göre cos(x + y) – sin(x – y) ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{7}{25}$ C) $\frac{8}{25}$ D) $\frac{9}{25}$ E) $\frac{2}{5}$

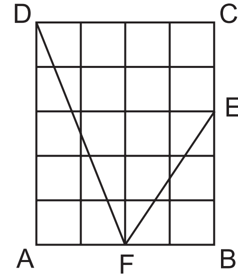
10. **$14x = \pi$ olduğuna göre**

$\sin^2 5x + \cos 5x \cdot \sin 12x$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 1 B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{1}{7}$

11.



Yukarıdaki ABCD dikdörtgeni 20 eş kareden oluşmaktadır.

Buna göre $\tan(\widehat{DFE})$ değeri kaçtır?

A) $\frac{16}{11}$ B) $\frac{16}{15}$ C) $\frac{11}{15}$ D) $\frac{3}{11}$ E) $\frac{4}{15}$

12. $\sin x + \sin y = \frac{3}{5}$

$\cos x + \cos y = \frac{4}{5}$

olduğuna göre cos(x – y) değeri kaçtır?

A) – 1 B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{1}{4}$ D) 0 E) $\frac{1}{2}$

